

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG JAGUNG DENGAN TAKARAN
BERBEDA PADA MEDIA BAGLOG TERHADAP PRODUKTIVITAS
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh

MOCHAMMAD RAFLY



FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2026

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG JAGUNG DENGAN TAKARAN
BERBEDA PADA MEDIA BAGLOG TERHADAP PRODUKTIVITAS
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh

MOCHAMMAD RAFLY

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pada

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2026

Motto :

“sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S.AL-Insyirah :5)

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Orang tua tercinta Bapak sutrisno dan Ibu parjiah terima kasih atas doa yang tiada henti, kasih sayang yang tulus, serta pengorbanan yang tak ternilai.
2. Ibu Nurbaiti Amir.S.E.,S.P.,M,Si pembimbing 1 dan Ibu Dr.Ir.Erni hawayanti,M,Si pembimbing 2 Terima kasih atas segala bimbingan, kesabaran, ilmu, serta arahan yang telah diberikan selama proses penyusunan proposal,pelaksanaan penelitian hingga penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu Prof.Dr.Ir.Neni Marlina,M,Si penguji 1 dan Ibu ika paridawati,S.P.M,Si. penguji 2 terima kasih atas waktu, kritik dan saran yang membangun penulis demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Bapak Jhon Heri dan mas purwansyah terima kasih atas waktu, kritik, ilmu dan saran selama penelitian berjalan sampai dengan penyelesaian penelitian ini selesai demi membangun penyempurnaan skripsi ini. Semoga segala masukan yang diberikan kepada penulis membawa manfaat yang besar.

RINGKASAN

MOCHAMMAD RAFLY, Pengaruh Penambahan Tepung Jagung dengan Takaran Berbeda pada Media Baglog terhadap Produktifitas Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*), (dibimbing oleh **NURBAITI AMIR** dan **ERNI HAWAYANTI**)

Skripsi ini ditulis berdasarkan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan pengaruh penambahan tepung jagung yang terbaik terhadap produktifitas budidaya jamur tiram (*pleurotus ostreatus*). Penelitian ini telah dilaksanakan di Universitas Muhammadiyah Palembang Fakultas Pertanian Yang Terletak Di Jalan Jendral Ahmad Yani 13, Ulu Plaju Kota Palembang, Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Desember 2025 sampai dengan Februari 2026. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap Non Faktorial dengan 9 ulangan 1 perlakuan sehingga didapatkan 27 percobaan. Perlakuan M₁ (tepung jagung 1 kg), M₂ (tepung jagung 3 kg), M₃ (Tepung jagung 5 kg). Peubah yang diamati jumlah buah yang di hasilkan, berat buah, diameter buah jamur, panjang tangkai. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan komposisi media tanam 100 kg serbuk gergaji + 10 kg bekatul + 1 kg tepung jagung memberikan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram .

SUMMARY

MOCHAMMAD RAFLY, of the Effect of Adding Corn Flour in different Doses to the Baglog Media on the Productivity of Oyster Mushrooms (*Pleurotus Ostreatus*), (supervised by **NURBAITI AMIR** and **ERNI HAWAYANTI**)

This secription is writhe on the thesis of results of the study that aims to determine the optimal effect of adding corn flour on the productivity of oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) cultivation. This research was conducted at the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of Palembang, located at Jalan Jendral Ahmad Yani 13, Ulu Plaju, Palembang City, South Sumatra. This study was conducted from December to February 2026. This study used a non-factorial completely randomized design with 9 replications and 1 treatment, resulting in 27 experiments. Treatment M₁ (1 kg corn flour), M₂ (3 kg corn flour), M₃ (5 kg corn flour). The variables observed were the number of fruits produced, fruit weight, mushroom fruit diameter, stalk length. The results showed that the use of a planting media composition of 100 kg sawdust + 10 kg bran + 1 kg corn flour gave the best results for the growth and production of oyster mushrooms.

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG JAGUNG DENGAN TAKARAN
BERBEDA PADAMEDIA BAGLOG TERHADAP PRODUKTIVITAS
JAMUR TIRAM (*Pleurotus ostreatus*)**

Oleh
MOHAMMAD RAFLY
42 2022 042

telah dipertahankan pada ujian , 27 april 2026

Pembimbing Utama



(Nurbaiti Amir, S.E., S.P., M.Si)

Pembimbing Pendamping



(Dr. Ir. Erni Hawavanti, M.Si)

Palembang , 07 mei 2026

Dekan

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang



(Dr. Helmizurvani, S.PI., M.Si)

NIDN/NBM : 0210066903/959874

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mochammad Rafly
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuasin/16 September 2004
Nim : 422022042
Program Studi : Agrotekologi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan Bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya.
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan di media secara fulltext untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Palembang, 14 April 2026

Mochammad Rafly

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan ridho-nyalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengaruh Penambahan Tepung Jagung Dengan Takaran Berbeda Pada Media Baglog Terhadap Produktifitas Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*)”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian .

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing utama (Nurbaiti Amir,SE.,S.P.,M.Si) dan pembimbing pendamping (Dr.Ir.Erni Hawayanti,M.Si) yang telah banyak memberikan bimbingan,arahan, perhatian, motivasi dan saran dalam penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua amal baik kita. Aamiin.

Palembang, April 2026

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Mochammad Rafly, lahir di Banyuasin pada tanggal 16 September 2004. merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Sutrisno dan Ibu Parjiah.

Penulis memulai pendidikan dari SD Negeri 6 Air Kumbang, Banyuasin I yang diselesaikan pada tahun 2016. Selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Banyuasin I dan lulus pada tahun 2019. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMA Negeri 1 Banyuasin I dan diselesaikan pada tahun 2022.

Pada tahun 2022 melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Muhammadiyah Palembang, Fakultas Pertanian, Program Studi Agroteknologi sebagai bagian dari angkatan 2022.

Pada bulan Januari tahun 2026 ,penulis melakukan penelitian di Universitas Muhammadiyah Palembang Fakultas Pertanian yang terletak di Jalan Jendral Ahmad Yani 13,Ulu Plaju Kota Palembang,Sumatatera Selatan sebagai dari penyusunan skripsi.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I . PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Rumusan masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2 Hipotesis.....	6
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	7
3.1 Tempat Dan Waktu	7
3.2 Bahan Dan Alat	7
3.4 Analisis Statistik.....	7
3.5 Cara Kerja.....	8
3.6 Pengubah Yang Diamati	12
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Hasil.....	15
4.2. Pembahasan	18
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1. Kesimpulan.....	22
5.2. Saran	22
DAFTAR PUSTAKA	23
LAMPIRAN	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Hasil Analisis Keragaman Pengaruh Komposisi Media Tanam Terhadap Pengubah Yang Diamati	15
2. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam Terhadap Jumlah Buah (Cm)	16
3. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam Terhadap Berat Buah (Kg)	16
4. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam Terhadap Diameter Buah (Cm)	17
5. Pengaruh Perlakuan Komposisi Media Tanam Terhadap Panjang Tangkai (Cm).....	18

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Jamur Tiram	4
2. Persiapan Tempat (Kumbung).....	8
3. Persiapan Media Tanam	9
4. Sterilisasi Baglog	9
5. Masa Inkubasi	10
6. Pembukaan Baglog.....	11
7. Pemeliharaan	11
8. Panen	12
9. Waktu Jamur Keluar	13
10. Jumlah Buah.....	13
11. Berat Buah	13
12. Diameter Jamur Tiram	14
13. Panjang Tangkai	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah Penelitian Di Lapangan.....	25
2. Deskripsi Jamur Tiram	26
3. a. Data Komposisi Media Tanam Terhadap Jumlah Buah (Buah)	27
b. Hasil Keragaman Jumlah Buah	27
4. a. Data Komposisi Media Tanam Terhadap Berat Buah (G).....	27
b. Hasil Analisis Keragaman Berat Buah	28
5. a. Data Komposisi Media Tanam Terhadap Diameter Buah (Cm)	28
b. Hasil Analisis Keragaman Diameter Buah	28
6. a. Data Komposisi Media Tanam Terhadap Panjang Tangkai (Cm)	29
b. Hasil Analisis Keragaman Panjang Tangkai.....	29

BAB I . PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan salah satu jenis jamur konsumsi yang sangat dikenal dan digemari oleh masyarakat Indonesia. kondisi iklim tropis serta lingkungan alam indonesia yang mendukung menjadikan jamur mudah tumbuh dan berkembang. Sejak dahulu, jamur telah di manfaatkan sebagai bahan pangan dan diolah menjadi berbagai makanan tradisional dalam kehidupan sehari hari.selain bernilai gizi tinggi,jamur tiram memiliki manfaat bagi kesehatan serta nilai ekonomis yang cukup menjanjikan , sehingga berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai komoditas pertanian (Pratiwi *et al.*, 2025).

Jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) termasuk ke dalam kelompok Basidiomycetes yang memiliki ciri khas yaitu miselium berwarna putih pucat dan tubuh buahyang tumbuh bergerombol menyerupai payung. Jamur ini tidak memiliki klorofil sehingga tidak mampu melakukan fotosintesis dan memperoleh nutrisi dengan cara menyerap zat organik dari substrat tumbuhnya. Jamur tiram putih tergolong jamur kayu yang dapat tumbuh baik pada kayu lapuk, ddengan memanfaatkan senyawa seperti selulosa,lignin,pati, glukosa, dan protein sebagai sumber energi dan nutrisi untuk pertumbuhan serta pembentukn tubuh buah (Akoit *et al.*, 2023).

Keberhasilan budidaya jamur tiram sangat di tentukan oleh ketersediaan media tumbuh mampu menyediakan nutrisi secara optimal. Media tumbuh yang umum digunakan antara lain serbuk gergaji kayu, bekatul, tepung jagung, serta kapur pertanian. penambahan bekatul dan tepung jagung berfungsi sebagai sumber karbohidrat,protein dan lemak yang diperlukan untuk pertumbuhan miselium dan produksi buah.jamur tiram putih mampu tumbuh pada berbagai substrat lignoselulosa,termasuk jenis limbah agroindustri yang mengandung selulosa,hemiselulosa,dan lignin,karena jamur ini memilki enzim lignoselulotik yang mampu mendegradasi senyawa tersebut menjadi nutrisi yang dimanfaatkan (Agriculture dan Likussaleh , 2025).

Serbuk gergaji kayu merupakan salah satu media tanam yang digunakan dalam budidaya jamur tiram karena resiko kontaminasi yang relatif rendah. salah satu jenis serbuk kayu yang banyak direkomendasikan adalah serbuk gergaji kayu sengon, yang mengandung selulosa sekitar 45,42%, hemiselulosa 21%, lignin 21% 26,50 %, dan abu 7,08 %. kandungan selulosa yang cukup tinggi menjadikan serbuk kayu sengon menjadi substrat yang baik untuk pertumbuhan miselium jamur tiram. Namun demikian, kandungan nutrisi serbuk kayu relatif lebih rendah dibandingkan media berbasis jagung, sehingga perlu ditambahkan bahan lain sebagai sumber nutrisi tambahan agar pertumbuhan jamur menjadi optimal (Suharjo, 2015).

Bekatul merupakan hasil samping penggilingan padi yang berasal dari lapisan luar beras. meskipun tergolong limbah, bekatul memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, terutama protein, vitamin, dan mineral. Dalam budidaya jamur tiram, bekatul berfungsi sebagai sumber karbohidrat, karbon, dan nitrogen, serta kaya akan vitamin B kompleks yang berperan penting dalam mempercepat pertumbuhan miselium dan merangsang pembentukan tubuh buah jamur (Linn dan Leo, 2023).

Selain bekatul, tepung jagung juga sering digunakan sebagai bahan tambahan media tanam. tepung jagung mengandung karbohidrat sekitar 58-70%, protein 6,30-23%, lemak 3,79%, air 9,01%, dan abu 3,79%. Kandungan nutrisi sangat mendukung pertumbuhan miselium serta meningkatkan jumlah dan bobot tubuh buah jamur. beberapa penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung jagung dengan komposisi yang tepat dapat mempercepat pematangan miselium dalam baglog dan meningkatkan produktivitas jamur tiram per unit media (Hamzah dan Adipura *et al.*, 2023).

Dalam upaya meningkatkan produksi jamur tiram secara berkelanjutan, diperlukan penerapan teknik budidaya yang tepat, terutama dalam pemilihan bahan dan komposisi media tanam. Menurut penelitian Pribady *et al.* (2018), serbuk gergaji kayu sengon digunakan sebagai media utama dengan komposisi 90 kg, 80 kg, 70 kg, sedangkan penambahan tepung jagung dengan takaran 1 kg, 3 kg, dan 5 kg mampu meningkatkan pertumbuhan miselium. lebih lanjut, penggunaan tepung jagung

sebagai bahan tambahan pada media baglog dapat meningkatkan hasil produksi jamur tiram.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penambahan bahan tambahan berupa tepung jagung pada media baglog berpotensi meningkatkan pertumbuhan dan produktifitas jamur tiram. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Pengaruh Penambahan Tepung Jagung dengan Takaran Berbeda pada Media Baglog terhadap Produktifitas Jamur Tiram (*Pleurotus Ostreatus*)** .

1.2. Rumusan masalah

Apakah penambahan tepung jagung pada media baglog berpengaruh terhadap produktivitas jamur tiram ?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menentukan pengaruh penambahan tepung jagung yang terbaik terhadap produktivitas budidaya jamur tiram (*Pleurotus Ostreatus*).

Manfaat penelitian ini untuk memberikan informasi mengenai formulasi media tanam yang lebih optimal dengan memanfaatkan tepung jagung untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi jamur tiram (*Pleurotus Ostreatus*)

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S., dan Hawalid. 2020. Pengaruh komposisi media terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Pertanian dan Agribisnis*, 15(2), 45–53.
- Akoit, M. Y., Kolo, F., dan Nuban, T. 2023. Karakteristik pertumbuhan dan pemanfaatan substrat lignoselulosa oleh jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus* L.). *Jurnal Biologi Tropis*, 23(2), 112–120.
- Agriculture, A., dan Likussaleh, M. 2025. Pemanfaatan substrat lignoselulosa sebagai media tumbuh jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Ilmu Pertanian dan Agroindustri*, 14(1), 25–34.
- Bate'e, M. (2019). Respon pertumbuhan dan produksi beberapa varietas jamur tiram pada kombinasi media serbuk limbah pelepah kelapa sawit dan serbuk gergaji. (Skripsi). Medan: Universitas Medan Area.
- Jamur, A., Rahman, B., dan Putri, C. 2023. Hubungan diameter pileus terhadap berat segar jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Ilmu Pertanian Terapan*, 8(1), 12–19.
- Linn, R., dan Leo, A. 2023. Peran bekatul sebagai sumber nutrisi dalam media budidaya jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 16(2), 85–94.
- Marwani, R., Siregar, D., dan Lestari, P. 2023. Klasifikasi dan karakteristik jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai komoditas pangan fungsional. *Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*, 14(1), 1–10.
- Mulyanto, dan Susilawati. 2017. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan budidaya jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agronomi Indonesia*, 9(2), 87–94.
- Mkhize, S. S., Cloete, J., & Basson, A. K. (2016). Performance of *Pleurotus ostreatus* mushroom grown on maize stalks supplemented with different nitrogen sources. *Food Science and Technology (Campinas)*, 36(4), 679–685. <https://doi.org/10.1590/1678-457X.10716>
- Pratiwi, A., Sari, D. P., dan Nugroho, R. 2025. Potensi dan pengembangan jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*) sebagai komoditas pertanian di Indonesia. *Jurnal Agribisnis dan Pertanian Berkelanjutan*, 10(1), 45–53.

- Pribady, A., Susanti, R., dan Hidayat, N. 2018. Pengaruh komposisi media serbuk kayu sengon, bekatul, dan tepung jagung terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 8(2), 101–109.
- Raman, J., Lee, S. K., dan Imran, S. 2022. Mycelium-based composites: Structure, properties and applications. *Journal of Fungal Biology*, 126(3), 215–228.
- Renaldy, A., Putra, M. D., dan Wijaya, T. 2023. Pemanfaatan miselium jamur sebagai bahan alternatif kulit sintetis (Mylea). *Jurnal Teknologi Industri Berkelanjutan*, 5(1), 34–42.
- Rachmat, R., Hamzah, P., Syaifuddin, S., Adiputra, R., & Alfalyzi, M. (2023). Penambahan tepung tongkol jagung dalam media tanam jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*). *Composite: Jurnal Ilmu Pertanian*
- Suharjo, R. 2015. *Budidaya jamur tiram putih Pleurotus ostreatus*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Suharjo. 2015. Pengaruh posisi baglog terhadap pertumbuhan dan produksi jamur tiram (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Hortikultura Tropika*, 6(2), 101–107.
- Zhou, Y., Li, Z., Xu, C., Pan, J., Zhang, H., Hu, Q., & Zou, Y. (2023). Evaluation of Corn Stalk as a Substrate to Cultivate King Oyster Mushroom (*Pleurotus eryngii*). *Horticulturae*. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9030319>